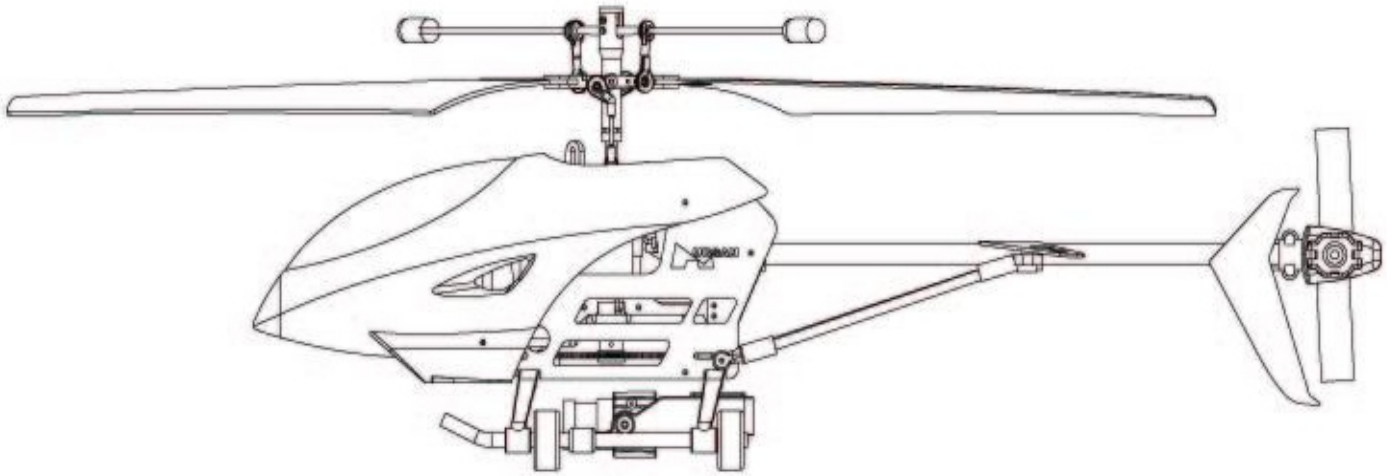
RC Helikopter mit Kamera Big Invader 2,4GHz

Bedienungsanleitung



1. Intelligentes R/C Steuerungssystem
2. Stufenlose Steuerung
3. 360 Grad Steuerung
4. Integrierte Kamera mit Aufnahmefunktion
5. Anfänger und Expertenmodus

Vorwort

Bitte lesen Sie sich diese Anleitung vor der ersten Nutzung des Hubschraubers sorgfältig durch und bewahren Sie diese auf.

Hinweise zum richtigen Umgang mit Lithium Akkus

·Batterien und Akkus sind kein Spielzeug. Halten Sie Akkus und Ladegeräte daher stets außerhalb der Reichweite von Kindern. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Gefahren führen.

·Verwenden Sie nur spezielle Ladegeräte, die für Lithium Polymer Akkus zugelassen sind.
Wenn Batterien falsch geladen werden (zu hohe Temperatur, zu hohe Spannung, Strom oder falsches Ladegerät), so kann dies zu Überhitzung, einer Explosion oder Feuer führen.

·Laden Sie Akkus nur unter ständiger Beobachtung.

·Achten Sie darauf, dass der Akku stets auf feuerfestem Untergrund geladen wird.

·Der Akkupack besitzt einen verpolungsgeschützten Stecker. Sollte der Stecker nicht zum Ladegerät passen, kontrollieren Sie die Polarität von Akku und Ladegerät. Verwenden Sie nur passgenaue Stecker. Ein verpolter Akku führt zu einem gefährlichen Kurzschluss oder umgekehrter Ladung.
Dies kann zum Auslaufen des Akkus, Überhitzung, einer Explosion oder Feuer führen.

·Halten Sie Akkus fern von Hitzequellen, (wie z. B. direkte Sonneneinstrahlung, Feuer oder Heizgeräte). Die hohe Temperatur führt zur Zerstörung des Akkus und kann zu Überhitzung, Explosion und Feuer führen. Im Brandfall darf der Akku nur mit Sand oder geeignetem Löschmaterial gelöscht werden. Verwenden Sie auf keinen Fall Wasser, da es zu einer erneuten Reaktion mit dem Elektrolyt kommen kann.

·Verwenden Sie niemals beschädigte oder deformierte Akkus (z.B. nach einem Absturz oder einer vergleichbaren Erschütterung). Durch einen internen Kurzschluss kann der Akku auch nach einigen Stunden noch überhitzen. Entfernen Sie den Akku dann sofort aus dem Gerät und lagern Sie diesen auf einem nicht brennbaren Untergrund oder in einem nicht brennbaren Behälter.

·Öffnen Sie auf keinen Fall die Lithium Polymer Zellen und vermeiden Sie das Verbiegen oder Abreißen der Lötfahnen. Dies kann interne Kurzschlüsse zur Folge haben und zum Auslaufen des Elektrolyts, Überhitzung oder zu einer Explosion führen.

·Vermeiden Sie jeglichen Kontakt mit Wasser, Salzwasser oder ähnlichen Flüssigkeiten. Dies führt zu falschem Ladestrom und falscher Ladespannung. Dadurch kann der Akku überhitzen, explodieren oder sich entzünden.

·Führen Sie keine Fremdkörper in den Akkupack ein und vermeiden Sie jegliche mechanische Beanspruchung. Dadurch kann sich der Akkupack verformen und es kann zu einem inneren Kurzschluss des Akkus führen.

·Befestigen / kleben Sie keinerlei Materialien direkt auf den Akku. Verwenden Sie einen dünnen Schrumpfschlauch, um doppelseitiges Klebeband oder Klettband am Akku zu befestigen.
Achten Sie jedoch darauf, dass der Akku nicht komplett in Schrumpfschlauch eingepackt wird, da dies zu einer Verminderung der Wärmeableitung und somit zu Überhitzungen führt.

·Verwenden Sie die Akkus nicht, wenn Sie Beschädigungen, Korrosion, Gerüche oder übermäßige Erwärmung am Akku feststellen.

EU-Umweltschutz
Elektronische Produkte dürfen nicht über den Haushaltsmüll entsorgt werden. Verwenden Sie zur Entsorgung die dafür vorgesehenen Einrichtungen. Kontaktieren Sie hierfür Ihre örtliche Behörde oder Einzelhändler.

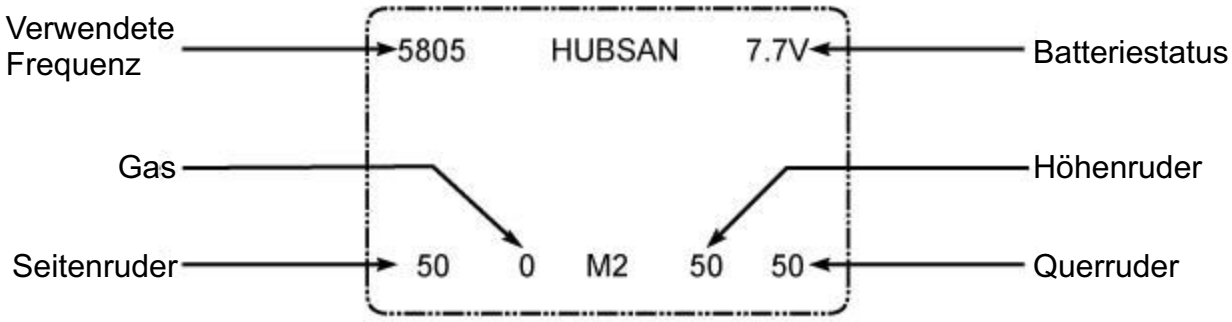
Batterieverordnung

Im Lieferumfang befinden sich Batterien oder Akkus. Als Händler sind wir verpflichtet, unsere Kunden im Zusammenhang mit dem Vertrieb von Batterien auf die Batterieverordnung hinzuweisen: Seit 1998 verpflichtet die Batterieverordnung alle Bürgerinnen und Bürger, verbrauchte Batterien und Akkus ausschließlich über den Handel oder die speziell dafür eingerichteten Sammelstellen zu entsorgen (gesetzliche Rückgabepflicht). Bitte entsorgen Sie alle Batterien so, wie es vom Gesetzgeber vorgeschrieben wird. Die Entsorgung über den Hausmüll ist ausdrücklich verboten.
Sie können die Batterien und Akkus an kommunalen Sammelstellen oder im Handel vor Ort kostenfrei abgeben. Von uns erworbene Batterien oder Akkus können Sie nach dem Gebrauch auch direkt an unsere Adresse zurücksenden. Bitte ausreichend frankieren.

AAF GmbH, Kuckuckstr. 30, 82237 Wörthsee, www.trendy-planets.de, service@trendy-planets.de

Die Fernbedienung

Funktionstasten



Funktion der Fernbedienung

Gas/Seitenruder	Mit dem linken Hebel der Fernbedienung wird sowohl die Geschwindigkeit (vor und zurück), als auch die Steuerung nach links und rechts ermöglicht.
Querruder/Höhenruder	Mit dem rechten Hebel der Fernbedienung wird der Hubschrauber vorwärts und rückwärts (vor und zurück) bewegt und seitlich geneigt (links und rechts).
Höhenruder Trimmung	Vorwärts/rückwärts Feineinstellung
Querruder Trimmung	Links/rechts Neigung Feineinstellung
Seitenruder Trimmung	Links/rechts Feineinstellung
Gas Trimmung	Gas Feineinstellung zum Starten und Landen des Hubschraubers
Ein/Aus	Schieben Sie den Schalter nach oben um die Fernbedienung einzuschalten und nach unten um sie wieder auszuschalten.
Öse für Halteschlaufe	An der Öse kann eine Halteschlaufe für die Fernbedienung befestigt werden, damit der Pilot während des Fluges beide Hände für die Steuerung des Hubschraubers verwenden kann.
Antenne	Die Antenne überträgt die Funksignale der Fernbedienung an den Hubschrauber.

Servo Reverse

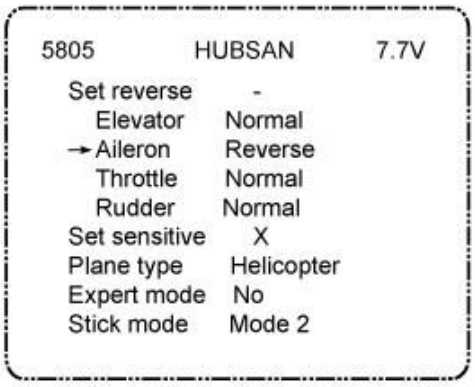
Über das Menü der Fernbedienung können die Bewegungsrichtungen der Servos umgekehrt werden. Schalten Sie dazu den Hubschrauber und die Fernbedienung ein.

Höhenruder Umkehr Einstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Drücken Sie anschließend erneut die Taste ENTER, um zu den Einstellungen der Steuerung zu gelangen.
Wählen Sie nun mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt ELEVATOR aus. Durch Betätigen der Taste ENTER wird die Funktionsweise des Höhenruders umgekehrt. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.

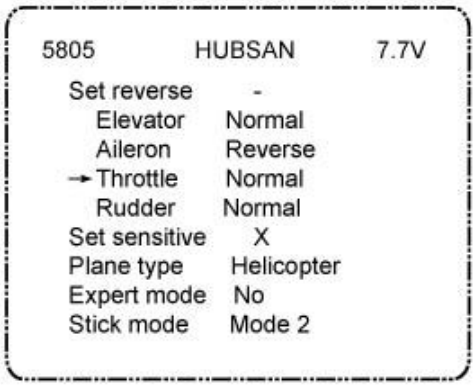
Querruder Umkehr Einstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Drücken Sie anschließend erneut die Taste ENTER, um zu den Einstellungen der Steuerung zu gelangen.
Wählen Sie nun mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt AILERON aus. Durch Betätigen der Taste ENTER wird die Funktionsweise des Querruders umgekehrt. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.



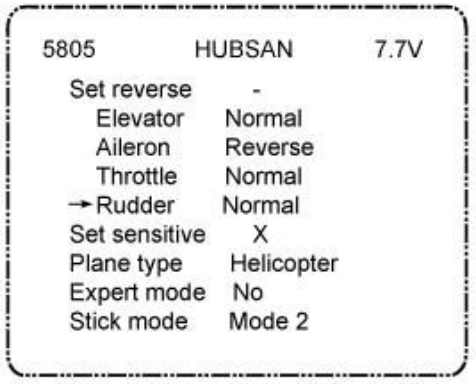
Gas Umkehr Einstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Drücken Sie anschließend erneut die Taste ENTER, um zu den Einstellungen der Steuerung zu gelangen.
Wählen Sie nun mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt THROTTLE aus. Durch Betätigen der Taste ENTER wird die Funktionsweise des Gashebels umgekehrt. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.



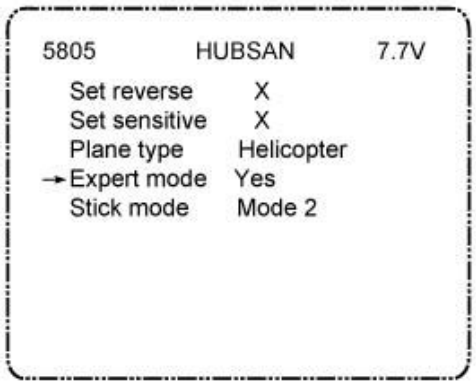
Seitenruder Umkehr Einstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Drücken Sie anschließend erneut die Taste ENTER, um zu den Einstellungen der Steuerung zu gelangen.
Wählen Sie nun mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt RUDDER aus. Durch Betätigen der Taste ENTER wird die Funktionsweise des Seitenruders umgekehrt. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.



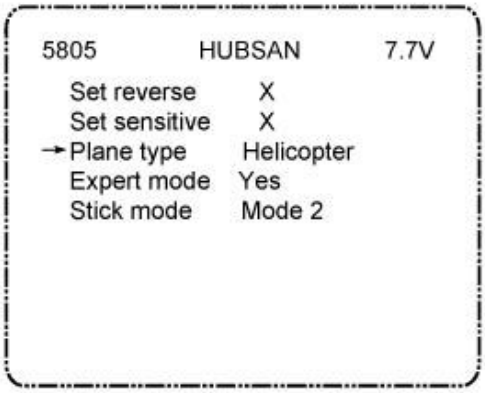
Experten Modus Einstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Drücken Sie anschließend erneut die Taste ENTER, um zu den Einstellungen der Steuerung zu gelangen.
Wählen Sie nun mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt EXPERT MODE aus. Durch Betätigen der Taste ENTER wird der Experten Modus aktiviert. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.



Flugmodell Einstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Drücken Sie anschließend erneut die Taste ENTER, um zu den Einstellungen der Steuerung zu gelangen.
Wählen Sie nun mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt PLANE TYPE aus. Durch Betätigen der Taste ENTER kann das gewünschte Flugmodell ausgewählt werden: Hubschrauber oder Flugzeug. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.

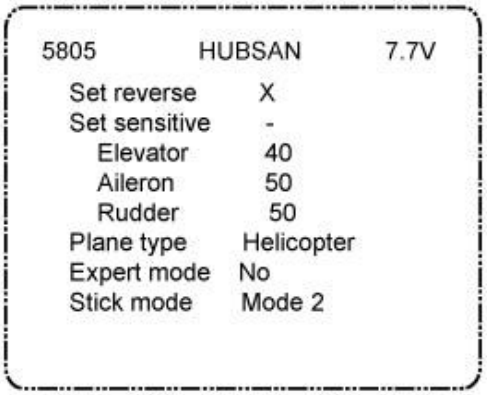


Feineinstellungen

Über das Menü der Fernbedienung können Sie Feineinstellungen der Steuerung vorgenommen werden. Schalten Sie dazu den Hubschrauber und die Fernbedienung ein.

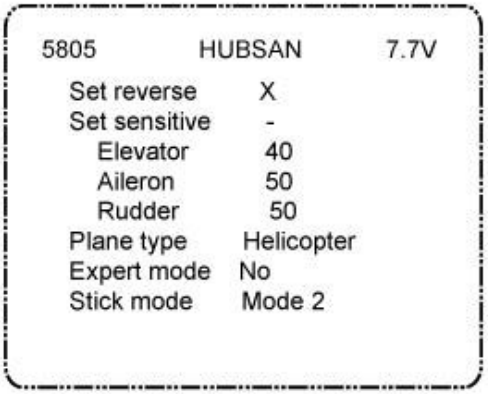
Seitenruder Feineinstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Wählen Sie anschließend mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt Set Sensitive aus und drücken die Taste ENTER. Mit dem Trimmregler für das Seitenruder können Sie jetzt die Grundeinstellung festlegen. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.



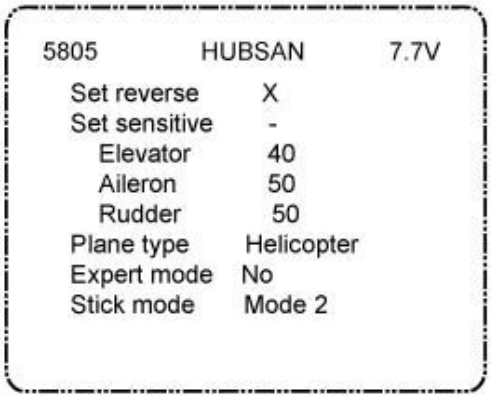
Höhenruder Feineinstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Wählen Sie anschließend mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt Set Sensitive aus und drücken die Taste ENTER. Mit dem Trimmregler für das Höhenruder können Sie jetzt die Grundeinstellung festlegen. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.



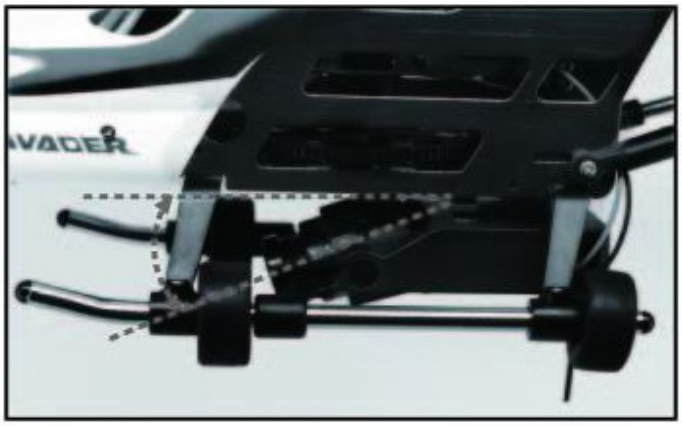
Queruder Feineinstellungen

Halten Sie die ENTER Taste gedrückt, um in das Grundmenü zu gelangen. Wählen Sie anschließend mit den Tasten UP und DOWN den Menüpunkt Set Sensitive aus und drücken die Taste ENTER. Mit dem Trimmregler für das Querruder können Sie jetzt die Grundeinstellung festlegen. Halten Sie die Taste EXIT gedrückt, um das Menü zu verlassen.

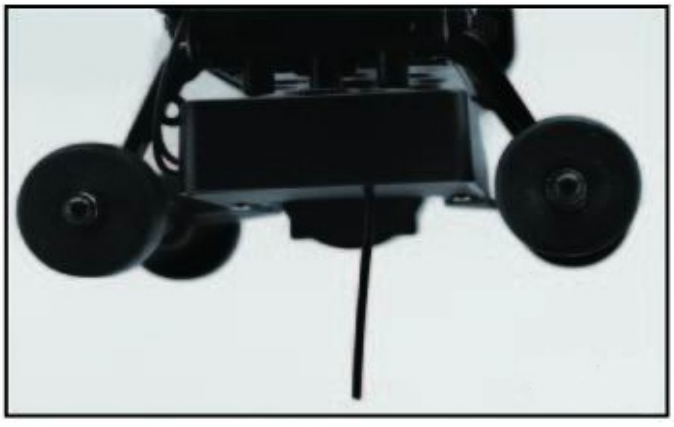


Die Videokamera

Der Big Invader ist mit einer Videokamera ausgestattet, die sich an der Unterseite des Hubschraubers befindet. Die Kamera ermöglicht eine einmalige Sicht aus der Egoperspektive (FPV - First Person View) des Hubschrauber. Die Kamera wird automatisch aktiviert, sobald der Akku an den Hubschrauber angeschlossen wird. Um das Videosignal der Kamera zu empfamngen muss lediglich die Fernbedienung eingeschaltet werden.



Der Neigungswinkel der Kamera kann verstellt werden, wie auf der Abbildung gezeigt.



Achten Sie darauf, dass das Antennenkabel der Kamera nach unten zeigt, um die bestmögliche Bildqualität zu erhalten.
Zudem verhindert dies Funkstörungen von anderen Geräten, die sich in der Nähe befinden.

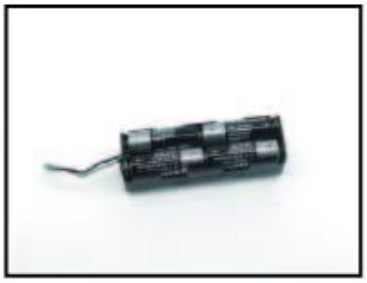
Die Funkreichweite der integrierten Videokamera beträgt 50 - 100 Meter. Achten Sie darauf, dass die Antenne der Fernbedienung stets auf den Hubschrauber gerichtet ist, um eine gute Bildübertragung zu ermöglichen.

Einlegen der Batterien

Die Funkfernbedienung des Big Invader Hubschraubers benötigt 8 AA Batterien. Legen Sie diese wie beschrieben ein:

Öffnen Sie die Abdeckung des Batteriefachs auf der Rückseite der Fernbedienung.

Entnehmen Sie das Batteriefach aus der Fernbedienung.



Legen Sie 8 AA Batterien ein.

Setzen Sie das Batteriefach wieder in die Fernbedienung ein.

Schließen Sie das Batteriefach wieder und befestigen Sie die Schraube in der Mitte.

Wichtige Hinweise

1. Achten Sie auf die Polarität der Batterien.
2. Verwenden Sie nur neue Batterien.
3. Vermeiden Sie es, verschiedene Batteriemarken gemeinsam zu verwenden.

Laden des Akkus

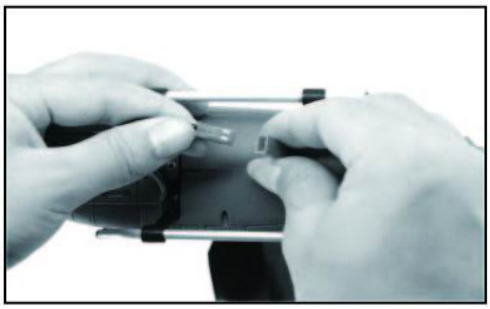
Vor der ersten Nutzung muss der Lithium-Polymer Akku (7,4V; 650mAh) aufgeladen werden.

1. Entnehmen Sie den Akku aus dem Cockpit des Hubschraubers.
2. Stecken Sie das Stromkabel des Akkus in die Buchse des Ladegerätes.
3. Verbinden Sie das Netzteil mit dem Ladegerät.
4. Sobald das Netzteil an das 230V Stromnetz angeschlossen ist, beginnt der Ladevorgang.
5. Während des Ladevorgangs leuchten die beiden roten Dioden am Ladegerät.
6. Sobald der Akku vollständig aufgeladen ist leuchtet die dritte, grüne Diode des Ladegerätes.

Lithium-Polymer Akkus entladen sich, wenn sie längere Zeit nicht genutzt werden. Es wird daher empfohlen den Akku vollständig aufzuladen, bevor er über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.

Anschließen des Akkus

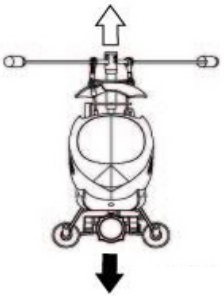
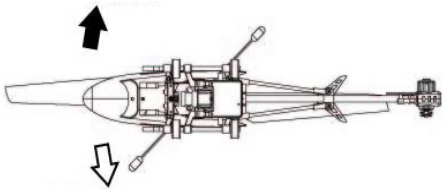
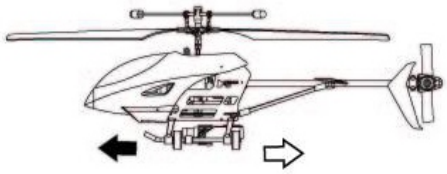
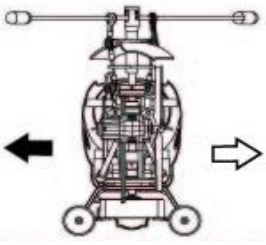
Der Lithium-Polymer Akku befindet sich in einer Schale and der Unterseite des Hubschraubers.



Achten Sie darauf, dass der Stromstecker des Akkus nach unten zeigt, damit er mit dem Stromkabel des Hubschraubers verbunden werden kann.

Steuerung

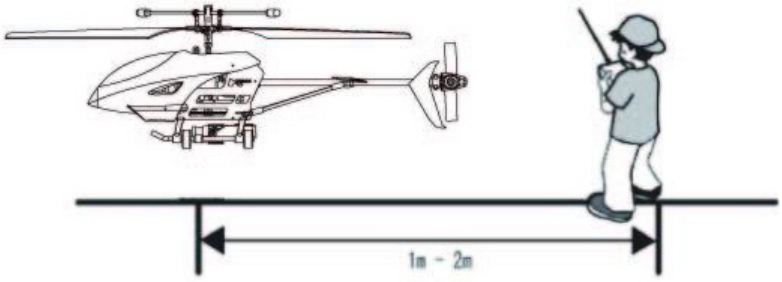
Machen Sie sich zuerst mit den Funktionen und der Steuerung des Hubschraubers vertraut. Der Big Invader Hubschrauber hat eine Schutzschaltung. Diese sorgt dafür, dass der Motor des Hubschraubers erst dann angeht, wenn der Lithium-Polymer Akku angeschlossen ist und eine Funkverbindung zwischen Fernbedienung und Hubschrauber besteht.

	Gas: Abheben/Landen	
	Seitenruder: links/rechts	
	Höhenruder: vorwärts/rückwärts	
	Querruder: links/rechts neigen	

Flugvorbereitungen

Der Big Invader Hubschrauber wird voreingestellt ausgeliefert. Trotzdem muss er eventuell nachjustiert werden.

1. Vor dem ersten Flug sollte die Gas Trimmung auf der untersten Stufe sein. Alle anderen Trimmregler (Seiten-, Höhen- und Querruder) sollten sich in der Mitte befinden.
2. Legen Sie den Big Invader auf eine ebene, freie Fläche und stellen Sie sich mit einem Abstand von ein bis zwei Metern hinter den Hubschrauber.



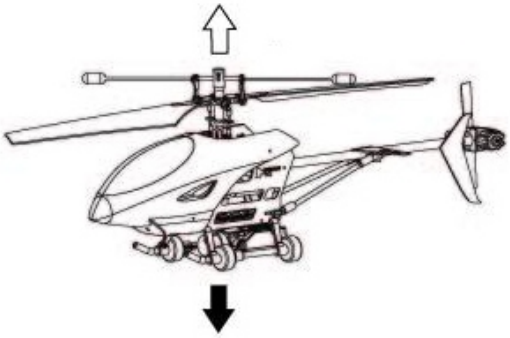
Nachdem der Hubschrauber gelandet ist wird das Seitenruder innerhalb von drei Sekunden automatisch justiert.

3. Bewegen Sie langsam den Gashebel nach oben, damit der Rotor sich dreht und der Hubschrauber versucht abzuheben.
4. Beobachten Sie den Hubschrauber genau und justieren Sie ihn mit Hilfe der Höhenruder Trimmung so, dass er sich weder nach vorne, noch nach hinten bewegt.
5. Testen Sie danach die Funktionen des Seitenruders, indem Sie den Steuerhebel auf der rechten Seite der Fernbedienung nach links und nach rechts bewegen. Der Hubschrauber sollte auf beide Befehle gleichermaßen reagieren. Wenn der Hubschrauber einen Rechts- oder einen Linksdrall hat, dann können Sie diesen mit der Querruder Trimmung ausgleichen.
6. Wenn der Hubschrauber sich nicht wie unter „Funktionen der Fernbedienung“ (Seite 4) steuern lässt, dann überprüfen Sie die Einstellungen im Menü der Fernbedienung, wie aus Seite 5 unter „Servo Reverse“ beschrieben.

Wichtiger Hinweis

Wenn der Hubschrauber vom Boden abhebt entstehen Luftverwirbelungen, die das Flugverhalten beinträchtigen und den Hubschrauber unter Umständen wieder zu Boden ziehen.
Um dies zu verhindern, wird empfohlen, den Hubschrauber auf eine Höhe von einem Meter steigen zu lassen.

1. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von ein bis zwei Metern zum Hubschrauber ein.
   Drücken Sie den Gashebel langsam nach oben, bis der Hubschrauber etwa auf Hüfthöhe aufgestiegen ist.



2. Falls der Hubschrauber unkontrolliert in eine Richtung abdriften sollte der Hubschrauber umgehend gelandet werden, indem der Gashebel vorsichtig nach unten gedrückt wird.
   Alternativ können Sie diese Bewegung ausgleichen, indem Sie den Hubschrauber in die entgegengesetzte Richtung steuern.

Um eine optimale Steuerung des Hubschraubers zu gewährleisten, wird empfohlen, den linken Daumen auf den Steuerhebel zu legen. So kann der Hubschrauber präzise gesteuert werden. Während des Fluges verliert der Hubschrauber etwas an Höhe. Drücken Sie in diesem Fall den Gashebel vorsichtig nach oben, um den Höhenverlust auszugleichen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

1. Der Rotor des Hubschraubers bewegt sich sehr schnell. Halten Sie daher immer einen Sicherheitsabstand von mindestens 1 - 2 Metern ein.
2. Lassen Sie den Hubschrauber nur an Orten mit ausreichend Platz und ohne Hindernisse (z.B. Menschen, Tiere, Gebäude, Bäume oder Stromleitungen) fliegen.
3. Verwenden Sie den Hubschrauber niemals bei Müdigkeitserscheinungen.
4. Fliegen Sie nur an sonnigen Tagen ohne Wind.

4.1. Fliegen Sie nicht bei extremen Temperaturen. >0°C bzw. < 45°C. Fliegen bei extremen Temperaturen könnte den Hubschrauber beschädigen.

4.2. Fliegen Sie nicht bei starkem Wind. Starker Wind kann die Steuerung sehr beeinträchtigen und den Hubschrauber zum Absturz bringen.

5. Halten Sie den Hubschrauber fern von Feuchtigkeit und Wasser.
6. Vergewissern Sie sich vor jedem Flug, dass sowohl der Akku, als auch die Batterien der Fernbedienung voll sind.
7. Achten Sie darauf, dass der Gashebel der Fernbedienung auf der niedrigsten Stufe ist, bevor Sie die Fernbedienung einschalten.
8. Überprüfen Sie regelmäßig die Verbindung von Akku und Hubschrauber. Wenn der Stromstecker nicht korrekt befestigt wurde, dann kann er sich durch Vibrationen während des Fluges lösen.

Konformitätserklärung gemäß dem Gesetz über Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen (FTEG) und der Richtlinie 1999/5/EG (R&TTE)

Declaration of Conformity in accordance with the Radio and Telecommunications Terminal Equipment Act (FTEG) and Directive 1999/5/EC (R&TTE Directive)

AAF GmbH, Kuckuckstr. 30, 82237 Wörthsee

Hersteller /Verantwortliche Person // The manufacturer / responsible person

erklärt, dass das Produkt RC Helicopter
declares that the product

Type (ggf. Anlagenkonfiguration mit Angabe der Module): Big Invader 2,4 GHz
Type (if applicable, configuration including the modules)

☐ Telekommunikations(Tk-)endeinrichtung
Telecommunications terminal equipment

☒ Funkanlage
Radio equipment

RC Spielzeug
Verwendungszweck
Intended purpose

Geräteklasse 2
Geräteklasse
Equipment class

bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen des § 3 und den übrigen einschlägigen Bestimmungen des FTEG (Artikel 3 der R&TTE) entspricht.
complies with the essential requirements of §3 and the other relevant provisions of the FTEG (Article 3 of the R&TTE Directive), when used for its intended purpose.

Gesundheit und Sicherheit gemäß § 3 (1) 1. (Artikel 3 (1) a))
Health and safety requirements pursuant to § 3 (1) 1. (Article 3(1) a))

angewendete harmonisierte Normen ...
Harmonised standards applied...

EN 62115
EN 50371
EN 300220-2

Einhaltung der grundlegenden Anforderungen auf andere Art und Weise (hierzu verwendete Standards/ Spezifikationen) ...
Other means of proving conformity with the essential requirements (standards/specifications used)...

Schutzanforderungen in Bezug auf die elektromagn. Verträglic hkeit § 3 (1) 2, Artikel 3 (1) b))
Protection requirements concerning electromagnetic compatibility § 3(1)(2), (Article 3(1)(b))

EN 301489-3

angewendete harmonisierte Normen
Harmonised standards applied...

Einhaltung der grundlegenden Anforderungen auf andere Art und Weise (hierzu verwendete Standards/ Spezifikationen) ...
Other means of proving conformity with the essential requirements (standards/specifications used)...